

Aclaración sobre los beneficios que se producen en el aprendizaje de alumnos discapacitados con la utilización de los ordenadores en el aula de primaria

Título: Aclaración sobre los beneficios que se producen en el aprendizaje de alumnos discapacitados con la utilización de los ordenadores en el aula de primaria. **Target:** Profesores de Educación Primaria. **Asignatura:** Todas las áreas. **Autor:** Cristina García Fernández, Graduada en Educación Primaria. Mención en Necesidades Educativas Especiales.

RESUMEN

Con este trabajo de investigación lo que pretendemos es averiguar si la utilización del ordenador es beneficiosa o no en el aprendizaje de aquellas personas con algún tipo de discapacidad auditiva, discapacidad cognitiva (concretamente la falta de memoria) y para aquellos con parálisis cerebral. Para ello, hemos recabado datos de distintas páginas web con el fin de obtener la información relevante para nuestro proyecto de investigación. En ellas, se argumenta que el ordenador puede ser utilizado por todas las personas, independientemente, de la discapacidad que tengan puesto que con el avance de las tecnologías se han diseñado ordenadores y programas especiales que facilitan la utilización de éstos por todas las personas.

PALABRAS CLAVE: Discapacidad, déficit visual, falta de memoria, parálisis cerebral, ordenadores y programas especiales, avances tecnológicos.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, ha ido aumentando la realización de experiencias y estudios que introducen las TIC en la enseñanza. Esto se ha producido, entre otros factores, por el cambio de actitudes de los docentes hacia las posibilidades que tienen dichos medios como recursos educativos.

La introducción de las nuevas tecnologías en la enseñanza puede hacerse; como medio, es decir como un recurso más dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, o como fin u objeto de estudio en sí mismo. Las funciones que se le han atribuido a las TIC son: Motivadora, formativa, expresiva, innovadora, evaluadora, etc. Numerosos estudios confirmaron que la utilización de los ordenadores por los alumnos de una manera responsable y de forma educativa, era beneficioso para su aprendizaje pues con el uso de estos aparatos, los alumnos se motivaban y su aprendizaje resultaba ser más eficiente, por lo que se conseguiría un aprendizaje significativo de éstos. Que cada alumno dispusiera de un ordenador en el aula, ha sido un hecho reciente, pues anteriormente la importancia de éstos en el aprendizaje de los alumnos no significaba tanto y los medios económicos que se disponían tampoco dejaban alcanzar dichos límites. En la actualidad, es una posibilidad que se baraja como hemos visto en numerosos artículos, de hecho en la mayoría de los centros educativos se disponen aulas de informática en la que cada alumno dispone de un ordenador. Pero la utilización del ordenador por personas que tengan algún tipo de discapacidad, es un tema todavía más reciente, pues como observamos en un principio, se pensaba que las personas con algún tipo de discapacidad no podían utilizar estos medios porque no se adaptaban a las necesidades que tenían cada una de estas personas, pero gracias a los avances de la tecnología se han ido creando ordenadores muy avanzados los cuales permiten su utilización

por todo tipo de personas, independientemente, de si tienen una discapacidad o no. Un ejemplo de ello, es que algunos ordenadores especiales, hechos para que los utilicen aquellas personas con parálisis cerebral, por ejemplo, no implican una necesaria movilidad de la persona para utilizarlos, al igual que programas por los que se indica todo en voz, lo que les facilita su uso a personas que tengan una deficiencia visual, entre otros. Un ejemplo de un mecanismo que ayuda a los discapacitados a utilizar el ordenador es el “Joystick Vocal” que permite mover el cursor del ordenador a personas discapacitadas. El sistema convierte sonidos vocálicos sencillos en movimientos del cursor sobre la pantalla. Según la información que demuestran diversas páginas webs, cada vez se están creando más programas para que aquellas personas con discapacidad puedan utilizar el ordenador sin problemas ayudándole además a mejorar su aprendizaje, algunos de estos programas son: open Book, el navegador parlante IBM Home Page Reader, JAWS, etc. Desde un punto histórico, el desarrollo de la tecnología y las herramientas que se generan en torno a ella, han ido incrementando paulatinamente la funcionalidad y la precisión de las actividades que realizan las personas con discapacidad. Diversas fuentes relatan que para aquellos profesores de terapia ocupacional, el ordenador ha resultado de gran utilidad, puesto que estos aparatos pueden favorecer las capacidades funcionales de las personas. El uso del ordenador para aquellas personas con discapacidades se ha generalizado ya que cada vez, como explicamos anteriormente, se están creando programas específicos para abordar necesidades concretas, por ejemplo; de articulación, intensidad... En el caso de aquellas personas con deficiencia visual, citamos algunos programas, como por ejemplo; programas para la visualización de los parámetros del habla (retroalimentación visual), para la estimulación del desarrollo del lenguaje, para el desarrollo de la lecto-escritura y programas para el aprendizaje de la lengua de signos. El Ministerio de Educación y Ciencia, atiende también al uso de ordenadores para todas las personas, incluyendo a los discapacitados, y a todos los programas y ayudas que existen para la utilización y el desarrollo adecuado del ordenador y del aprendizaje de las personas, además, no sólo se hace referencia a los programas que existen, sino a la variedad de ordenadores que hay, así como de teclados distintos que se puedan adaptar a las necesidades de cada persona y de todos los accesorios que facilitan la utilización del ordenador por parte de las personas con discapacidades, etc.

Así pues, y como resultado de muchas investigaciones, con la creación de ordenadores especializados, así como los programas que se pueden añadir a estos, las personas que tengan algún tipo de discapacidad los podrán utilizar de acuerdo a sus necesidades y beneficiarse de las ventajas de éstos al igual que el resto de alumnos.

Como varios investigadores afirman: “El ordenador ofrece una serie de ventajas para trabajar con alumnos discapacitados, por ejemplo; ahorra tiempo y esfuerzo, incrementa la motivación y refuerza la atención, contribuye a las capacidades básicas como la lectoescritura, cálculo, expresión, etc.”. A pesar de que en la actualidad, la utilización del ordenador por personas discapacitadas lo veamos como algo posible y que, además, puedan beneficiar su aprendizaje al igual que los demás alumnos, es algo sorprendente, algo que hace algunos años atrás no se veía posible ni si quiera se planteaba, y este cambio que hemos experimentado se lo debemos a las tecnologías. Por ello, se nos planteó la necesidad de conocer si la relación entre la utilización del ordenador en el aula por personas con discapacidad era posible y si se beneficiaba su aprendizaje.

MÉTODO

Objetivo general

Analizar si la utilización del ordenador en el aula por alumnos con alguna discapacidad será beneficioso para su aprendizaje.

Objetivo específico

- Conocer si será beneficioso la utilización del ordenador para el aprendizaje de aquellos alumnos con problemas de audición.
- Averiguar si la utilización del ordenador será beneficiosa en el aprendizaje para aquellos alumnos con parálisis cerebral.
- Saber si la utilización del ordenador en el aula mejoraría los problemas de memoria que tienen los alumnos con esta discapacidad.

Hipótesis

- La utilización del ordenador en clase resultará beneficiosa en el aprendizaje del alumno con sordera.
- La utilización del ordenador en el aula por aquellos alumnos con parálisis cerebral será beneficioso para su aprendizaje.
- La utilización del ordenador en el aula mejorará los problemas de memoria de los alumnos con esta discapacidad cognitiva.

Participantes

Se consideró como población los alumnos del centro “José García”, que cuenta con alumnos que tienen discapacidad y con aquellos que no la tienen. Los alumnos con discapacidad son 20 y las discapacidades que tienen son: cognitiva (falta de memoria) parálisis cerebral y sordera. La muestra utilizada estuvo compuesta por todos los miembros discapacitados, habiendo utilizado una estrategia de muestro no probabilístico accidental, puesto que los elegimos nosotras y todos ellos poseen una característica en común, la discapacidad. En cuanto a la primera hipótesis escogimos a aquellos alumnos con la discapacidad de sordera, en total 8, de los cuales son 5 mujeres y 3 varones. Con respecto a la segunda hipótesis, elegimos a 5 alumnos que tienen parálisis cerebral, entre los cuales se encontraban 4 varones y 1 mujer. Y por último, relacionado con la tercera hipótesis, escogimos a 7 alumnos con problemas de memoria, 5 varones y 2 mujeres.

Variables

Tabla 1. Variables de los objetivos específicos

	Por su naturaleza	Por su posición
Beneficio de aprendizaje	Cualitativa (dicotómica)	Variable independiente (utilización del ordenador por alumnos con sordera). Dependiente (mejora del aprendizaje de éstos por la utilización del ordenador)

<i>Beneficio aprendizaje</i>	Cualitativa (dicotómica)	V. independiente (utilización de los alumnos con parálisis cerebral). Dependiente (mejora en el aprendizaje de éstos por la utilización de éstos)
<i>Mejora de memoria</i>	Cualitativa	V. independiente (uso del ordenador por alumnos con problema de memoria). Dependiente(mejora de la memoria de estos alumnos por la utilización del ordenador en el aula)

Procedimiento

En un primer lugar formulamos varios posibles problemas de investigación, donde elegimos la siguiente pregunta “¿Resultará beneficioso en el aprendizaje de aquellos alumnos con problemas de discapacidad el uso del ordenadores en el aula? Una vez concretado el tema con el que íbamos a trabajar, nos dedicamos a buscar referencias bibliográficas sobre artículos relevantes para nuestro proyecto, así pues, indagamos por varias páginas web buscando información sobre aspectos interesantes sobre la utilización de ordenadores por personas discapacitadas, los beneficios que los ordenadores suponen para estos alumnos, etc. A continuación, formulamos objetivos específicos con sus respectivas hipótesis, es decir, suponiendo lo que pasaría en el aprendizaje de alumnos con distintas discapacidades la utilización del ordenador, analizando, más tarde, las variables de cada hipótesis, con el fin de saber cómo íbamos a medir los resultados de nuestra investigación. Posteriormente, elegimos a los participantes de nuestra investigación, determinando la población y la muestra. Y por último, seleccionamos los instrumentos de medida para nuestras variables.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En cuanto a las hipótesis que hemos realizado anteriormente, vemos como la primera hipótesis queda confirmada, puesto que según la información que transmiten algunas de las páginas webs consultadas, se demuestra que los alumnos con problemas auditivos tienen un nivel de comprensión lectora bajo, pero, actualmente contamos con muchos programas que responden a necesidades concretas tales como potenciar determinados aspectos semánticos, uso de reglas gramaticales, mejora de la articulación a través de

visualizadores fonéticos, etc. La utilización del ordenador supone un amplio mundo de posibilidades en expansión que debemos contemplar y desarrollar, porque la informática ha abierto las puertas a la aparición de un interlocutor diferente de los tradicionales, de cuya potencialidad apenas se conoce una pequeña parte.

Con respecto a la segunda hipótesis, en la cual afirmamos que la utilización del ordenador por aquellos niños con parálisis cerebral es beneficioso para su aprendizaje, varios estudios demuestran, con el avance de las tecnologías han salido al mercado numerosos ordenadores especializados que no requieren el movimiento de la persona que lo utiliza. Existen mecanismos que van instalados en algunos programas del ordenador que se activan con un solo movimiento y que a partir de éste pueden hacer actividades. Por ejemplo, en algunos casos, un niño con parálisis cerebral ha podido hacer música con tan sólo el movimiento de sus párpados. Esto hace que la actividad cerebral del alumno no quede paralizada, y que se pueda trabajar con ellos múltiples actividades.

Por último, en cuanto a la hipótesis realizada acerca de la mejora de los alumnos al utilizar el ordenador en el aula, vemos como existen numerosos programas en el ordenador, así como juegos educativos que podemos utilizar y otras estrategias que se pueden realizar con el ordenador que pueden mejorar la memoria de estos alumnos. Estos juegos y actividades no solo están siendo utilizado por personas con falta de memoria, sino que muchas personas los usan para ejercitar la misma.

Bibliografía

- Álvarez J. M. *La PC en la Inclusión de Estudiantes Ciegos o con Baja Visión*. Recuperado 15 de abril, 2011, de <http://www.manolo.net/pcinclu.htm>
- Equipo de Editores de Lázarum. *Software para personas con discapacidad*. Recuperado de 14 de abril, 2011, de http://www.lazarum.com/2/articulos/articulos_ver.php?idarticulo=393
- Helen, S. W. ,Clare S. S. *Ordenadores*. Recuperado 12 de abril, 2011, de http://www.books.google.es/books?id=mnHKR_1O7PgC&pg=PA673&lpg=PA673&dq=ni%C3%B1os+discapacitados+usando+el+ordenador&source=bl&ots=hq7WeS9Rdp&sig=e_-rdj1nr8qBt12p-cwPbOP3vVY&hl=es&ei=sQGqTaaDMJKGhQfOk6ndCQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CB0Q6AEwAQ#v=onepage&q=ni%C3%B1os%20discapacitados%20usando%20el%20ordenador&f=false
- López, V. T. y Gillén, G. C. *Intervención educativa en el alumnado con discapacidad auditiva*. Recuperado 18 de abril, 2011, de <http://www.orientamur.murciadiversidad.org/gestion/documentos/unidad16.pdf>
- Morales, R. (2007). *Un Joystick Vocal ayuda a los discapacitados a manejar el ordenador*. Recuperado el 20 de abril, 2011, de http://www.tendencias21.net/Un-Joystick-Vocal-ayuda-a-los-discapacitados-a-manejar-el-ordenador_a1859.html
- Lozano, E. C. (7 de enero de 2010). *El ordenador como prótesis mental*. Recuperado 15 de abril, 2011, de <http://www.profesoresinnovadores.com/unidades/verUnidad.asp?id=1618>